Uživatelský manuál – CZ

IN 3502 inSPORTline In-line Computer



Obsah

1 ÚVOD

Děkujeme Vám za zakoupení inSPORTline In-line computeru. Přístroj je výjimečný svou přesností, snadným zacházením a snadnou instalací.

1.1 UPOZORNĚNÍ

Před použitím tachometru si prosím přečtěte následující upozornění. Předejdete tím komplikacím při montáži přístroje. Montáž by neměla trvat déle než 10 minut.

POZOR!
Tachometr pro kolečkové brusle obsahuje malé části, které mohou při polknutí zapříčinit smrt udušením. Proto jej držte z dosahu dětí.

Při používání tachometru věnujte pozornost okolnímu dopravnímu provozu.

Vždy zkontrolujte Vaši výbavu dříve, než začnete bruslit. Zkontrolujte, zda jsou ložiska v dobrém stavu a šrouby dostatečně utaženy.

Během jízdy na kolečkových bruslích dbejte zvýšené opatrnosti, i zkušení jezdci si mohou přivodit poranění. Vždy používejte chrániče, aby jste předešli vážným zraněním.

1.2 DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

Přístroj nepoužívejte v příliš horkém nebo chladném prostředí.

Nevystavujte dlouhodobě tachometr slunečnímu záření.

1.3 FUNKCE

Tachometr pro kolečkové brusle je vybaven počítačovým systémem HI-TECH. Údaje jsou zobrazovány prostřednictvím bezdrátového spojení na náramkových hodinkách. K zobrazení údajů použijte tlačítko.

Snímač rychlosti je umístěn v kolečku brusle a je tudíž chráněn před vnějšími vlivy prostředí. Tímto je zajištěno, že nedojde k poškození tachometru ani při vážnějších nehodách. Těsnící kroužky chrání přístroj před proniknutím vody a poškozením elektroniky.

Přístroj dokáže díky snímači rozeznat styl Vaší jízdy. Displej náramkových hodinek díky softwaru ukazuje, kdy je brusle v kontaktu s povrchem, zda bruslíte aktivně nebo jen sjíždíte z kopce. Z těchto údajů a aktuální rychlosti kolečka dokáže přístroj vypočítat rychlost, jakou se tělo pohybuje, přičemž maximální odchylka je 3%. Údaje se zobrazují na displeji hodinek.

Tachometr lze využít během tréninku i závodění. Pokud používáte přístroj správně, dosáhnete lepších výsledků během tréninku a zdokonalíte styl jízdy. Používání přístroje prospěje Vašemu zdraví a tělesné kondici.

2 SOUČÁSTI TACHOMETRU

Zkontrolujte, zda je obsah balení kompletní. Balení obsahuje:
- náramek s displejem
- kolečko oranžové barvy s integrovaným magnetem
- průhledný elektronický kotouč, ve kterém je umístěn počítač
- dva druhy vložek - válcovitou a kruhovou vložku o šířce 3 mm
- vymezovací kroužek o šířce 1 mm
- 2 vložky o šířce 1,5 mm, které lze použít v případě, že je rám příliš široký
- návod k použití

3 MONTÁŽ

3.1 Výměna kolečka

Nahraďte jedno z koleček kolečkem oranžové barvy s integrovaným magnetem. Nezáleží na tom, které kolečko nahradíte, ale doporučujeme nahradit druhé či třetí. Tímto docílíte nejvyšší možné ochrany tachometru.

POZOR!
Během výměny koleček používejte vždy vhodné nářadí - nářadí přímo určené pro údržbu in-line bruslí (není součástí balení).
1. Odšroubujte šroub držící kolečko, které chcete vyměnit. Kolečko je připevněno k rámu brusle pomocí šroubu, který se skládá ze dvou částí. Při povolování šroubu dávejte vždy pozor na obě části. Pokud dojde k protáčení jedné z částí šroubu, přidržte tuto část rukou nebo použijte vhodné nářadí. Obě části šroubu mějte připraveny pro následné připevnění nového kolečka.



2. Vyjměte ložiska a vložku z kolečka pomocí vhodného nářadí. V kolečku se nachází 2 ložiska a mezi nimi je umístěna 1 vložka. Pokud nemáte vhodné nářadí k vyjmutí ložisek, můžete použít válcovitou vložku a malý šroubovák - v případě, že je ve Vaší brusli použita válcovitá vložka, použijte další válcovitou vložku a vytlačte původní vložku s ložiskem.



Poté vyjměte druhé ložisko.



V případě, že je ve Vaší brusli použita kruhová vložka, použijte k vyjmutí ložisek šroubovák. Nasuňte na něj válcovitou vložku a vsuňte jej do střední části kolečka. Šroubovákem kývejte do stran a snažte se vyjmout jedno z ložisek.



Poté vyjměte druhé ložisko. Obě ložiska mějte připraveny pro následnou kompletaci.

3. Zatlačte ložisko do střední části oranžového kolečka s integrovaným magnetem.



4. Vložte vhodnou vložku do oranžového kolečka. Jestliže byla dříve použitá vložka válcovitá, použijte přiloženou válcovitou vložku. Jestliže byla původní vložka široká 1 cm (2/5 palce), použijte 3 mm (1/8 palce) přiloženou kruhovou vložku. Vložte přiloženou vložku do kolečka oranžové barvy s integrovaným magnetem.





5. Vložte druhé ložisko do kolečka. Kruhová vložka bude umístěna mezi ložisky. Použijte šroubovák k umístění vložky do středu kolečka.



6. Přiložte vymezovací kroužek na ložisko (nejmenší kroužek v balení), které se nachází na vnitřní straně kolečka.



Vnitřní strana kolečka je opatřena otvorem pro kotouč. Díky vymezovacímu kroužku nedochází ke tření kotouče a kolečka.

7. Připevněte kotouč ke kolečku. Kotouč připevněte tak, aby byla baterie viditelná na vnější straně kolečka.



Nyní kolečko připevněte do rámu brusle.

8. Prostrčte delší část šroubu rámem a oranžovým kolečkem, poté přitáhněte z druhé strany kratší částí šroubu.



POZOR!
Jestliže se kolečko po přitažení viklá do stran, odšroubujte šrouby a vyjměte kolečko z rámu brusle. Viklání zamezíte umístěním jedné nebo dvou vložek po stranách kolečka.



Opět připevněte kolečko pomocí šroubu.

9. Zkontrolujte, zda při otáčení kolečka nedochází také k otáčení kotouče.

Důležité: Po správném připevnění se kolečko volně točí, zatímco kotouč zůstává bez pohybu.

Právě jste dokončili výměnu kolečka. Dále nepotřebujete žádné mimořádné technické schopnosti. Během následujících pár minut budete moci začít tachometr používat.

3.2 Displej a obvod kolečka

Displej je umístěn na elastickém náramku. Náramek lze nosit na chrániči zápěstí. Zacházejte s náramkem opatrně! Ve spodní části je umístěna anténa, kterou neodpojujte.

Displej je odolný proti dešti a potu (s displejem neplavte a nepotápějte se), čímž je chráněno elektronické jádro před poškozením.

Při výměně baterie zkontrolujte, zda je těsnící kroužek správně umístěn.

Obvod kolečka

1. Nastavení

Následující tabulka slouží k určení obvodu kolečka.

∅72mm = PM 226;	∅76mm = PM 239
∅78mm = PM 245;	∅80mm = PM 251
∅84mm = PM 264;	∅100mm = PM 314

POZOR!
Před použitím nového kolečka je nutno nastavit na displeji jeho obvod (Kapitola 5). Pokud jste si koupili tachometr s kolečkem o průměru 80 mm, nastavte na displeji hodnotu 251 (PM).

Obvod kolečka lze určit na základě průměru kolečka následujícím způsobem:

Obvod = Průměr x 3,14

2. Obvod kolečka

Pro stanovení skutečného obvodu nakreslete na jedné straně oranžového kolečka tečku. Přiložte kolečko na papír místem označeným tečkou a označte toto místo na papíře. Kolečkem jeďte po papíře, až se otočí tečka jednou dokola, opět označte toto místo na papíře.

Změřte vzdálenost mezi zaznačenými místy na papíře. Tato vzdálenost představuje obvod kolečka v milimetrech (mm).

3. Použití oranžového kolečka v kombinaci se sadou opotřebených koleček

Oranžové kolečko lze používat spolu s opotřebovanými kolečky. Některé brusle jsou vybaveny plastovým rámem, který umožňuje použití koleček různých velikostí. Použití různě velikých koleček je možné díky speciálním vložkám, ve kterých se nenachází otvor pro šroub ve středu. Otočením vložky lze kolečko vysunout či více zastrčit do rámu brusle. Tímto způsobem lze přizpůsobit oranžové kolečko ostatním kolečkům v rámu brusle.

V případě, že není rám vybaven těmito vložkami Vám doporučujeme použít oranžové kolečko o větším průměru. Tím, že je kolečko větší než ostatní kolečka v rámu, bude na něj při jízdě vyvíjen větší tlak a brzy se jeho velikost přizpůsobí ostatním kolečkům. Toto částečné opotřebení kolečka bude mít pouze minimální vliv na přesnost měření.

4. Funkce, díky které se nemění přesnost měření během opotřebení kolečka

Zabudovaná funkce počítá s tím, že se v závislosti na ujeté vzdálenosti průměr kolečka zmenšuje.

Tímto je zaručena vysoká přesnost měření po celou dobu používání kolečka.

Nastavení funkce je založeno na výsledcích testů, které prováděli bruslaři. Rychlost opotřebení Vašeho kolečka se ovšem nemusí plně shodovat se statistickými předpoklady. Rychlost opotřebení je závislá na hmotnosti uživatele a povrchu, po kterém se bruslí.

Jestliže se Vám zdá, že je obvod kolečka nastaven nesprávně, změňte nastavení (Kapitola 5). Pro přesné měření je nezbytné mít správně nastavený obvod kolečka. Doporučujeme provádět občasné kontroly, zda se nastavená hodnota shoduje se skutečným obvodem kolečka.

4 Ovládání tachometru

Displej je navržen tak, aby zacházení s ním bylo jednoduché. Použití tlačítek a jejich funkce jsou srozumitelné a logické. S ovládáním tachometru pomocí tlačítek a využíváním základních funkcí byste neměli mít problém ani v případě, že si nepřečtete celý návod.

4.1 Tlačítka a jejich funkce

SET/DOWN: Toto tlačítko se používá pro zahájení režimu, ve kterém lze nastavovat hodnoty.

MODE: Tlačítko sloužící k přepínání mezi jednotlivými funkcemi. V režimu pro nastavení hodnot slouží k potvrzení nastavení a přepnutí na další hodnotu.

HOTKEY: Toto tlačítko slouží k přepínání mezi více funkcemi. Pokud jste pomocí tlačítka MODE spustili měření počtu ujetých kol, slouží tlačítko HOTKEY ke zvýšení hodnoty o další jedno kolo. Při stisknutí tlačítka během režimu nastavení, přepnete displej do režimu hodin.

START/STOP: Tlačítko sloužící k zahájení nebo zastavení měření. Pokud nestisknete toto tlačítko před jízdou, nedojde k měření.

RESET/UP: Stisknutím tohoto tlačítka vynulujete nastavené hodnoty jako je délka jízdy, ujetá vzdálenost, průměrná rychlost atd. Během nastavení hodnot slouží ke zvýšení hodnot.

4.2 Režimy displeje

Displej tachometru využívá 3 různých režimů

- **Režim času**
- **Datový režim**
- **Režim nastavení**

Režim času:
Díky tomuto režimu můžete používat měřič jako hodinky, navíc můžete znovu zobrazit uložené hodnoty.

Datový režim:
Je nutno tento režim spustit pro zahájení měření. Je nezbytný pro zaznamenávání údajů o čase a vzdálenosti.

Režim nastavení:
V tomto režimu si můžete nastavit, zda se budou zobrazovat míle nebo kilometry, libry nebo kilometry. Také slouží pro nastavení váhy uživatele a obvodu kolečka.

4.2.1 Režim času

Na displeji se zobrazuje aktuální čas spolu se symbolem ve spodní části displeje.

Stisknutím tlačítka SET/DOWN zahájíte režim sloužící pro nastavení hodnot.

Stisknutím tlačítka START/STOP spustíte datový režim.

Stisknutím tlačítka RESET/UP vymažete uložené hodnoty pro:

a. průměrnou rychlost, AV SPD
b. maximální rychlost, MX SPD
c. vzdálenost, TRP DST
d. délka jízdy, TRP TIME
e. kalorie, TRP CAL
f. počet kol, LP

Tlačítko MODE slouží k přepínaní mezi uloženými hodnotami následujících funkcí:

a. aktuální čas, TIME
b. aktuální rychlost, SPD
c. průměrná rychlost, AVG SPD
d. vzdálenost, TRP DST
e. počet kalorií, TRP CAL
f. délka jízdy, TRP TIME
g. počet kol, LP:00

Tlačítkem HOTKEY přepínáte mezi uloženými hodnotami, jako jsou:

a. aktuální čas, TIME
b. vzdálenost, DST
c. opotřebení kolečka, PM
d. maximální rychlost, MX SPD

POZOR!
Tlačítko HOTKEY slouží pouze ke zvýšení počtu kol během datového režimu, pokud jste předtím nastavili počet kol pomocí tlačítka MODE.

4.2.2 Datový režim

Stisknutím tlačítka START/STOP v časovém režimu spustíte datový režim.

a. Na displeji se zobrazuje symbol gO následovaný dvouciferným číslem. Při prvním použití se na displeji zobrazí číslo OO. Jakmile dojde k přenosu informací z kotouče, zobrazí se na displeji dvouciferný kód. Toto číslo představuje digitální kód, který slouží k propojení displeje a kotouče. Tento specifický kód zabraňuje tomu, aby byl tachometr ovlivněn jinými bezdrátovými přístroji. Jestliže je nutné kód změnit, vyjměte na dobu 1 minuty baterii z kotouče. Po vrácení baterie dojde k vygenerování nového kódu. K přijmutí nového kódu je nutno displej resetovat současným stisknutím tlačítek MODE, SET, START a RESET. Dalším stisknutím tlačítka START se opět zobrazí hodnota OO a poté se automaticky zobrazí nový kód.

b. Jestliže během prvních 10 vteřin nedojde k přenosu informací mezi kotoučem a náramkem, zobrazí se na displeji Err (chyba). Stisknutím tlačítka HOTKEY se vrátíte zpět do režimu času, ve kterém můžete opět spustit datový režim tlačítkem START.

c. V datovém režimu mají tlačítka následující funkce:

START/STOP - zastavení datového režimu. Displej se poté přepne na zobrazení hodin.

SET/DOWN - v datovém režimu je tlačítko nefunkční, aby nedošlo náhodným stisknutí k přepnutí do režimu nastavení.

RESET/UP - slouží k vynulování uložených hodnot (viz kapitola 4.2.1.)

MODE - zobrazení času (TIME), rychlosti (SPD), průměrné rychlosti (AV SPD), vzdálenosti (TRP DST), kalorií (TRP CAL), délky jízdy (TRP TIME), počtu kol (LP:00).

Pokud jste spustili měření počtu ujetých kol stisknutím tlačítka MODE, tlačítkem HOTKEY můžete po jednom zvyšovat počet kol.

4.2.3 Režim nastavení

Při nastavování přístroje se můžete vždy vrátit do režimu času stisknutím tlačítka HOTKEY. Tlačítka můžete využít v případě, že již nechcete opět nastavovat všechny údaje. O tom, jaké údaje lze na přístroji nastavit, pojednává kapitola 5 - Nastavení tachometru.

4.3 Digitální kód

Tachometr využívá dvou způsobů kódování, aby nedocházelo k jeho ovlivňování dalšími bezdrátovými přístroji. Prvním způsobem je časové kódování, jehož významem je blokovat přenos, který není v souladu s aktuálním časem. Druhým způsobem kódování je identifikační kód senzoru (kotouč brusle).

Digitální kód snímače je generován, jakmile je do přihrádky na ve snímači vložena baterie. To znamená, že vždy, když budete baterii měnit, dojde k vygenerování kódu nového.

Při prvním spuštění a po výměně baterií jednoho nebo obou snímačů je nutno přijmout nový kód. Tachometr lze začít používat až poté, co je nový kód přijat.

POZOR!
K přijmutí nového kódu je nutno displej resetovat současným stisknutím tlačítek MODE, SET, START a RESET.

Mějte připravenou brusli s oranžovým kolečkem s integrovaným magnetem. Několik vteřin otáčejte tímto kolečkem a stiskněte tlačítko START. Ujistěte se, že se v dosahu 20 m (60 stop) nenachází žádný jiný přístroj, který by mohl vysílat signál.

Ve středu displeje LCD se zobrazí gO:XX. Jestliže je signál ze snímače úspěšně přijat, přepne se displej do datového režimu. XX označuje digitální kód Vašeho kotouče!

POZOR!
Jestliže displej nepřijímá signál, který je vysílán snímačem, ověřte:

a. zda je snímač zapnutý.
Otáčejte oranžovým kolečkem v brusli, zatímco čekáte na odezvu na displeji.

b. zda nejsou baterie příliš vybité.
Přiložte snímač blízko k displeji. Jestliže je poté signál přijat, jsou baterie příliš slabé. Kapitola 6 popisuje výměnu baterií.

c. zda není nutno přijmout nový digitální kód.
Jestliže došlo k výměně baterií nebo jste tachometr vybavili nějakým novým dílem, je nutno navázat nové spojení snímače s displejem (viz začátek této kapitoly).

V případě, že přijímáte signál od přístroje jiného bruslaře, vyjměte na 1 minutu baterie. Poté dojde k vygenerování nového kódu, čímž by se měl problém vyřešit. Nezapomeňte resetovat displej dříve, než začnete tachometr opět používat.

POZOR!
Jestliže nelze navázat spojení mezi displejem a snímačem, došlo pravděpodobně k ojedinělé chybě v systému.

Nejprve se pokuste software resetovat. Stiskněte současně 4 postranní tlačítka displeje. Na displeji se poté zobrazí aktuální verze softwaru a následně se přepne do režimu času.

Jestliže je reset softwaru neúspěšný, je třeba provést reset hardwaru. Ten provedete vyjmutím baterie na dobu 1 minuty. Tímto se displej restartuje a dojde k nastavení výrobních hodnot.

5 Nastavení tachometru

Funkce umožňující měření počtu spálených kalorií je založena na výzkumu Univerzity v Massachusetts (USA), ve kterém se zkoumala spotřeba kalorií během jízdy na kolečkových bruslích. Pro zvýšení přesnosti pracuje software s počtem odrazů při bruslení!

Pro spuštění režimu nastavení stiskněte tlačítko SET. První parametr, který budete muset nastavit je obvod kolečka.

1. Nastavení obvodu kolečka
Měřením obvodu kolečka se zabývá kapitola 3.2.

Zkratka PM označující obvod kolečka je zobrazována v levém dolním rohu displeje. Během nastavení začne blikat první ze třech cifer. Pomocí tlačítek UP a DOWN nastavte hodnotu a poté ji potvrďte stisknutím tlačítka MODE. Následně se rozbliká druhá cifra, kterou nastavíte stejným způsobem. Vždy potvrďte hodnotu stisknutím tlačítka MODE.

2. Nastavení jednotky hmotnosti

Nyní je třeba zvolit jednotku hmotnosti. Zvolte, zda budete používat kilogramy (KG) nebo libry (LBS). K výběru použijte tlačítko UP nebo DOWN a poté potvrďte stisknutím tlačítka MODE.

3. Nastavte Vaši hmotnost
Je nutné nastavit Vaši hmotnost, protože na základě tohoto údaje je počítána spotřeba kalorií. Nastavte hodnotu ve zvolené jednotce.

POZOR!
Jestliže Vaše váha nepřesahuje 100 kg nebo 100 liber, nastavte 0 jako hodnotu první cifry (075 pro nastavení 75 kg).

Postup při nastavení 3 cifer je stejný, jako při nastavení obvodu kolečka (viz 1. bod této kapitoly).

4. Zvolte jednotku rychlosti a vzdálenosti

Můžete si vybrat, v jakých jednotkách se bude na displeji zobrazovat čas a vzdálenost. Na výběr máte mezi kilometry (KM) a mílemi (M). Zvolte jednotku pomocí tlačítek UP nebo DOWN a potvrďte stisknutím tlačítka MODE.

5. Nastavení aktuálního času

Nakonec byste měli nastavit čas. Nejdříve nastavte hodiny tlačítkem UP nebo DOWN a potvrďte nastavení stisknutím tlačítka MODE. Poté nastavte stejným způsobem minuty a opět potvrďte tlačítkem MODE. Tím jste dokončili nastavení a displej začne zobrazovat čas.

6 Výměna baterií

POZOR!
Baterie obsahují nebezpečné a jedovaté látky. S bateriemi by si neměly hrát děti, aby nedošlo k jejich náhodnému spolknutí! Baterie nevyhazujte, aby nedošlo ke znečištění životního prostředí. Vždy se jich zbavte ve sběrně nebezpečného odpadu.

Je-li baterie vybitá, zobrazí se v datovém režimu na displeji nápis Err. Jestliže se toto hlášení nezobrazuje z jiného důvodu (vliv jiného bezdrátového přístroje), je nutno baterii vyměnit. Životnost baterie umístěné v kotouči a v displeji je téměř stejná - 150 hodin provozu. Vždy vyměňujte obě baterie najednou, i v případě, že je vybita pouze jedna z nich.

Pro snadnou výměnu baterií tachometru je součástí balení sada nástrojů, která se skládá z baterií, nových šroubů, těsnících podložek (pro zachování vodotěsnosti), šroubováku a návodu k použití. Pomocí této výbavy lze udržovat správný chod přístroje.

Nové baterie si můžete samozřejmě koupit sami.

6.1 Výměna baterie v displeji

Odšroubujte všechny 4 šrouby, které jsou umístěny v zadní části přístroje a odejměte zadní kryt. Odšroubujte jeden šroub z úchytky baterie a vyjměte starou baterii.

Nová baterie musí být typu CR 1632. Novou baterii vložte tak, aby byl symbol + směrem nahoru. Poté utáhněte šroub umístěný v úchytce.

Dříve než nasadíte zpět zadní kryt, zkontrolujte funkčnost displeje stisknutím libovolného tlačítka.

POZOR!
Může se stát, že se po vložení nové baterie náhodně spustí testovací režim LCD, což znamená, že budou zapnuty všechny funkce displeje současně. V tomto případě vyjměte a znovu vložte baterii.

Nyní můžete opět přišroubovat zadní kryt pomocí šroubů. Jestliže používáte přiloženou sadu nástrojů, doporučujeme Vám vyměnit těsnící kroužek a šrouby za nové, zajistíte tím vodotěsnost přístroje i po výměně baterie.

6.2 Výměna baterie v kotouči

Odmontujte oranžové kolečko z brusle (viz kapitola 3.1) a vyjměte z něj elektronický kotouč. Pokud je kotouč špinavý, můžete jej očistit dříve, než vyměníte baterii.

Odšroubujte 4 šrouby, otevřete přihrádku a vyjměte baterii.

Nová baterie musí být typu CR1632. Novou baterii vložte tak, aby byl symbol + směrem nahoru.

Zavřete přihrádku a utáhněte opět šrouby. Jestliže používáte přiloženou sadu nástrojů, doporučujeme Vám vyměnit těsnící kroužek a šrouby za nové, zajistíte tím vodotěsnost přístroje i po výměně baterie.

Připevněte opět kolečko do rámu brusle (viz kapitola 3.1).

POZOR!
Po výměně baterie v kotouči vygeneruje snímač nový kód (viz kapitola 4.3). Dříve než začnete opět používat tachometr, vymažte kód – stiskněte tlačítko MODE, držte jej a stiskněte tlačítko HOTKEY dokud se displej nevypne.

7 Řešení poruch

Tato kapitola se zabývá nejběžnějšími poruchami.

Porucha: Na displeji se nic nezobrazí.
Řešení: Stiskněte tlačítko MODE, jestliže zůstane displej prázdný, vyměňte baterii a poté stiskněte opět MODE.

Porucha: Údaje na displeji se stávají méně viditelnými a čitelnými.
Řešení: Baterie je příliš slabá a je nutno ji vyměnit.

Porucha: Pomalá odezva displeje.
Řešení: Aktuální teplota je vyšší nebo nižší než provozní teplota tachometru (0°C - 55°C /32 °F – 131 °F).

Porucha: Zčernání displeje.
Řešení: Příliš vysoká teplota. Pravděpodobně byl displej vystaven přímému slunečnímu záření příliš dlouho.

Porucha: Kotouč tře o jádro kolečka.
Řešení: Ložiska, které používáte, jsou příliš opotřebovaná a umožňují příliš velký rozsah pohybu. Vyměňte ložiska. Doporučujeme používat kvalitní ložiska, alespoň ABEC- 1.

Porucha: Zobrazovaná aktuální rychlost neodpovídá skutečné rychlosti.
Řešení:

a. Mohlo dojít ke krátkému přerušení signálu. Přerušení nemá vliv na měření vzdálenosti, pokud netrvá tak dlouho, že byste urazili vzdálenost delší než 1 kilometr (0,6 míle).

b. Nastavená funkce, která počítá s opotřebením kolečka, vypočítává opotřebení nesprávně. Změřte obvod Vašeho oranžového kolečka a nastavený údaj opravte.

c. Ložiska, které používáte, mohou být příliš kvalitní nebo nekvalitní. Pokud jsou příliš nekvalitní, doporučujeme pořízení kvalitnějších ložisek.

Pokud jsou Vaše ložiska velmi kvalitní, není počítač schopen zaznamenat ztrátu rychlosti otáčení koleček, když je brusle ve vzduchu. To může být příčinou nesprávného měření. V tomto případě Vám doporučujeme vždy nastavit hodnotu pro obvod kolečka.

Nejvhodnějším způsobem, jak nastavit hodnotu je, že vynásobíte skutečný obvod kolečka skutečnou vzdáleností vydělenou zobrazovanou vzdáleností (skutečný obvod x skutečná vzdálenost / zobrazovaná vzdálenost).

Porucha: Nedochází k výměně informací mezi displejem a snímačem.
Řešení:

a. Vysílač umístěný ve snímači není ještě aktivován. Ujistěte se, že je displej i snímač funkční a stiskněte tlačítko START.

b. Baterie je příliš slabá a vzdálenost mezi snímačem a displejem je příliš veliká. Pokud dojde ke zlepšení situace při přiblížení displeje ke snímači, je třeba baterie vyměnit.

8 Poznámky

Maximální hodnoty:
Ujetá vzdálenost: 999,9 kilometrů nebo 999,9 mil
Celková vzdálenost: 9999 kilometrů nebo 9999 mil
Kalorie: 9999 kilokalorií
Délka jízdy: 99 hodin 59 minut
Počet kol: 99

9 Záruční podmínky, reklamace

Všeobecná ustanovení a vymezení pojmů

Tyto záruční podmínky a reklamační řád upravují podmínky a rozsah záruky poskytované prodávajícím na zboží dodávané kupujícímu, jakož i postup při vyřizování reklamačních nároků uplatněných kupujícím na dodané zboží.
Záruční podmínky a reklamační řád se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 40/1964 Sb., Občanský zákoník, zákona č. 513/1991 Sb., Obchodní zákoník, a zákona č. 634/1992 Sb., Zákon o ochraně spotřebitele, ve znění pozdějších předpisů, a to i ve věcech těmito záručními podmínkami a reklamačním řádem nezmiňovaných.
Prodávajícím je společnost SEVEN SPORT s.r.o. se sídlem Bořivojova 35/878, 13000 Praha,
I.Č. 26847264, zapsaná v obchodním rejstříku, vedeném Krajským soudem v Praze oddíl C, vložka 116888.
Vzhledem k platné právní úpravě se rozlišuje kupující, který je spotřebitelem a kupující, který spotřebitelem není.
„Kupující spotřebitel" nebo jen „spotřebitel" je osoba, která při uzavírání a plnění smlouvy nejedná v rámci své obchodní nebo jiné podnikatelské činnosti.
„Kupující, který není „spotřebitel", je podnikatel, který nakupuje výrobky či užívá služby za účelem svého podnikání s těmito výrobky nebo službami. Tento kupující se řídí rámcovou kupní smlouvou a obchodními podmínkami v rozsahu, které se ho týkají a obchodním zákoníkem.
Tyto záruční podmínky a reklamační řád jsou nedílnou součástí každé kupní smlouvy uzavřené mezi prodávajícím a kupujícím. Záruční podmínky a reklamační řád jsou platné a závazné, pokud v kupní smlouvě či v dodatku v této smlouvě či jiné písemné dohodě nebude stranami dohodnuto jinak.

Záruční podmínky

Záruční doba
Prodávající poskytuje kupujícímu záruku za jakost zboží v délce 24 měsíců, pokud ze záručního listu, faktury ke zboží, dodacího listu, příp. jiného dokladu ke zboží nevyplývá odlišná délka záruční doby poskytovaná prodávajícím.
Zákonná délka záruky poskytovaná spotřebiteli není tímto dotčena.
Zárukou za jakost přejímá prodávající závazek, že dodané zboží bude po určitou dobu způsobilé pro použití k obvyklému, příp. smluvenému účelu a že si zachová obvyklé, příp. smluvené vlastnosti.

Záruční podmínky se nevztahují na závady vzniklé:
zaviněním uživatele tj. poškození výrobku neodbornou repasí, nesprávnou montáží, nedostatečným zasunutím sedlové tyče do rámu, nedostatečným utáhnutím pedálů v klikách a klik ke středové ose
nesprávnou údržbou
mechanickým poškozením
opotřebením dílů při běžném používání (např. gumové a plastové části, pohyblivé mechanismy, atd.)
neodvratnou události, živelnou pohromou
neodbornými zásahy
nesprávným zacházením, či nevhodným umístěním, vlivem nízké nebo vysoké teploty, působením vody, neúměrným tlakem a nárazy, úmyslně pozměněným designem, tvarem nebo rozměry

Reklamační řád

Postup při reklamaci vady zboží

Kupující je povinen zboží, dodané prodávajícím prohlédnout co nejdříve po přechodu nebezpečí škody na zboží, resp. po jeho dodání. Prohlídku musí kupující provést tak, aby zjistil všechny vady, které je možné při přiměřené odborné prohlídce zjistit.
Při reklamaci zboží je kupující povinen na žádost prodávajícího prokázat nákup a oprávněnost reklamace fakturou nebo dodacím listem s uvedeným výrobním (sériovým) číslem, případně týmiž doklady bez sériového čísla. Neprokáže-li kupující oprávněnost reklamace těmito doklady, má prodávající právo reklamaci odmítnout.
Pokud kupující oznámí závadu, na kterou se nevztahuje záruka (např. nebyly splněny podmínky záruky, závada byla nahlášena omylem apod.), je prodávající oprávněn požadovat plnou úhradu nákladů, které vznikly v souvislosti s odstraňováním závady takto oznámené kupujícím. Kalkulace servisního zásahu bude v tomto případě vycházet z platného ceníku pracovních výkonů a nákladů na dopravu.
Pokud prodávající zjistí (testováním), že reklamovaný výrobek není vadný, považuje se reklamace za neoprávněnou.
Prodávající si vyhrazuje právo požadovat úhradu nákladu, které vznikly v souvislosti s neoprávněnou reklamací.
V případě, že kupující reklamuje vady zboží, na které se vztahuje záruka podle platných záručních podmínek prodávajícího, provede prodávající odstranění vady formou opravy, případně výměny vadného dílu nebo zařízení za bezvadné. Prodávající je se souhlasem kupujícího oprávněn dodat výměnou za vadné zboží jiné zboží plně funkčně

kompatibilní, ale minimálně stejných nebo lepších technických parametrů. Volba ohledně způsobu vyřízení reklamace dle tohoto odstavce náleží prodávajícímu.
Prodávající vyřídí reklamaci nejpozději do 30 dnů od doručení vadného zboží, pokud nebude dohodnuta lhůta delší. Za den vyřízení se považuje den, kdy bylo opravené nebo vyměněné zboží předáno kupujícímu. Není-li prodávající s ohledem na charakter vady schopen vyřídit reklamaci v uvedené lhůtě, dohodne s kupujícím náhradní řešení. Pokud k takové dohodě nedojde, je prodávající povinen poskytnout kupujícímu finanční náhradu formou dobropisu.

SEVEN SPORT, s. r. o.
Bořivojova 35/878 130 00 Praha 3, ČR IČ0: 268 47 264, DIČ: CZ26847264
Objednávky: +420 556 300 970, objednavky@insportline.cz
Reklamace: +420 556 770 190, mobil: +420 604 853 019, reklamace@insportline.cz
Servis: +420 556 770 190, mobil: +420 604 853 019, servis@insportline.cz
Fax: +420 556 770 192, (servis +420 556 770 191)
Web: www.insportline.cz, www.worker.cz, www.worker-moto.cz

Zastoupení pro Slovensko:
INSPORTLINE, s.r.o., Bratislavská 36, 911 05 Trenčín, IČO: 36311723, DIČ: SK2020177082
Objednávky: +421(0)326 526 701, +421(0)917 649 192, objednavky@insportline.sk
Reklamace: +421(0)326 526 701, +421(0)918 408 519, reklamacie@insportline.sk
Fax: +421(0)326 526 705
Web: www.insportline.sk, www.worker.sk, www.worker-moto.sk

Datum prodeje: Razítko a podpis prodejce:

User Manual – EN

IN 3502 inSPORTline In-line Computer



1. Introduction

Thank you very much for choosing the inSPORTline In-line Computer. This device is recommended because of the easy installation and handling as well as its outstanding accuracy.

1.1. Warning

Before you start using the In-Line Skate Speedometer please read this manual carefully.

After that the installation procedure will not take longer than 10 minutes.

Attention:

- The In-Line Skate Speedometer includes small components which can be swallowed and can cause death by suffocation. Keep the In-Line Skate Speedometer out of reach from small children.
- **Don't let the In-Line Skate Speedometer distract you from the traffic around you.**
- **Always check your equipment before skating. Check the bearings and the fitting of the axle to avoid blocking or loosening of a wheel.**
- **Skating accidents can always happen, even to experienced skaters. To avoid serious damage always wear the complete protective gear.**

1.2. Important Information

- Protect all components of the In-Line Skate Speedometer from hot and cold conditions.
- Don't expose the In-Line Skate Speedometer to direct sunlight for a longer period.

1.3. Function

The In-Line Skate Speedometer is a real high tech sports computer. The skate data is transmitted wirelessly to your wristwatch display where you can recall all data with the push of a button.

The skate sensor (puck) is located in the wheel and is therefore protected against influences from outside. This let the In-Line Skate Speedometer survive even severe accidents without damage. Special o-rings protect the electronic from water which might damage the electronic inside.

The heart of the skate sensor is the special skating software which analyses the individual skating technique in real time. The software determines whether the skate is on the ground or not, whether you do skating moves or you are just rolling down a hill etc. From this information and the actual speed of the wheel the skate software calculates the speed of the body of the skater with an accuracy of +-3% and transmits the results to the wristwatch display.

The In-Line Skate Speedometer is your ideal partner for training and competition. If used properly it can help you follow your training plan, to optimise your skating technique and improve your health and fitness.

2. Components of the In-Line Skate Speedometer

Please check the completeness of your package. A In-Line Skate Speedometer set consists of:

- a wristwatch **display**
- an orange **skate-wheel** with integrated **magnet**
- a transparent electronic **puck**, which houses the skate computer.
- Two types of **spacers,** one **cylindrical,** the other is a **3mm thick ring spacer**.
- a **distance ring (1mm)**
- two **outer spacers** (1,5mm) to assemble the wheel into wider frames.
- this **operating instruction**.

3. Installation

3.1. Installation of the wheel

First you have to replace one of your current wheels with the orange skate-wheel. In principal it does not matter which wheel of your skates you replace, but we recommend to chose the second or the third wheel. This guarantees the best protection of you speedometer by the frame of your skate.

Attention: Please use adequate equipment to replace the wheel, i.e. a special Skate-Tool (not included in this package).

1. **Disassemble the axle of the wheel to replace.** The wheel is fixed to the frame of your skates by two screws to the left and the right of the frame. These screws form the axle. While you turn out one screw have an eye on the other screw as well. If the other screw begins to turn freely please fix it with you hand or another tool. Store the two screws carefully for reassembling.



2. **Extract the spacer and the bearings of the wheel.** In the wheel you have disassembled you find two bearings and one spacer in the middle. You now have to take these bearings and the spacer out of the wheel. This is most easy with a special skate tool. If you don't have such a tool you can also use the cylindrical spacer in combination with a small screwdriver. If your skate uses a cylindrical spacer you can push out the first bearing by placing the cylindrical spacer on top of the original spacer and press.



The second bearing can then be pushed out from the inside.



If your skate is operating with ring spacers put the screwdriver through the cylindrical Spacer and insert it nearly to the half into the wheels hole for the axle. By bending the screwdriver to the side you can extract the first bearing.



Again the second bearing can then be pushed out from the inside without problem. Store the bearings carefully.

3. **Install the first of the extracted bearings into the orange skate-wheel.** Push one bearing with your fingers into the central hole of the orange skate-wheel**.**



4. **Place the correct spacer into the orange skate-wheel.** Decide which of the Spacers you need. Principally if your original spacer looks cylindrical you need the cylindrical Spacer. If your original spacer is a 1 cm (2/5 in) thick ring you need the 3 mm (1/8 in) ring spacer. Now place the Spacer into the orange skate-Wheel.





5. **Press the second bearing into the orange skate-Wheel.** The Spacer is now fixed between the two bearings (Picture 8). Use a screwdriver to fix a ring spacer in the centre of the hole.



6. **Place the distance ring** (smallest of the delivered rings) **on the bearing of the inner side of the orange skate-Wheel.**



The inner side can be recognized by the significant hole to house the computer puck. The distance ring avoids that the wheel and the puck can touch each other and grind.

7. **Put the computer puck into the orange skate-Wheel.** Please note,that the battery in the transparent puck case shows to the outside.



The wheel is now prepared for reassembly into your skate.

8. **Stick the long axle screw through the frame and the orange skate-Wheel and fix it with the second, smaller screw on the other side of the frame.**



Attention! If the wheel moves after tightening of the screws in the direction of the axle unscrew the axle one more time and place one or two of the outer spacers in front of the puck and behind the wheel to cover the distance.



Now the axle can be put in again.

9. **Check that the puck does not turn with the wheel but keeps its fixed position while the wheel is spinning freely.**

Important: After correct assembly of the orange skate-wheel the wheel can rotate without irritation. The puck is not moving at all.

You have completed the installation of the wheel now. You do not need any technical skills for the further steps. In just five minutes you can start your first trip.

3.2. Display and wheel perimeter

The bracelet of your In-Line Skate Speedometer display is equipped with an elastic part underneath the watch case. This enables you to lengthen the bracelet in order to wear it over the recommended wrist pads.

Handle the bracelet with care! The lower part contains the antenna and shall not be dismantled from the watch case.

The display is waterproof (do not swim or dive with the display), in order to protect the electronic inside from rain and/or sweat.

When changing the display battery please make sure that the o-ring fits in correctly.

Perimeter of the Wheel

1. Determination of the wheel perimeter with new wheels.

The following table helps you to find the correct perimeter of your wheel.

∅72mm = PM 226; ∅76mm = PM 239
∅78mm = PM 245; ∅80mm = PM 251
∅84mm = PM 264; ∅100mm = PM 314

Attention! The perimeter of the wheel you bought has to be programmed into the display (see Chapter 5.). When you have bought your In-Line Skate Speedometer e.i. with a ∅80mm wheel you have to program 251 for the perimeter PM.

Generally the perimeter can be calculated from the diameter of the wheel like this:

Perimeter = Diameter x 3.14

2. Determination of the actual wheel perimeter.

For measuring the actual perimeter of your wheel please mark the orange skate-wheel with a dot on the side.

When you roll the wheel over a piece of paper please mark on the paper where the dot on the wheel is closest to the paper. Continue to roll the wheel over the paper one more full revolution and mark the position where the dot on the wheel is again closest to the paper.

The distance between the two marks on the paper is the actual perimeter of the wheel in millimetres (mm).

3. The usage of the In-Line Skate Speedometer with a used set of skate wheels.

You can also use the Skate wheel with a used set of skate wheels which have already worn out themselves. Some skates with plastic frames are designed for usage of wheels with different sizes. This so called “rockering” is enabled by a small “washer” with an eccentric hole for the axle. By rotating the washer the wheel will move up or down in the frame. This allows you to adjust the orange skate-wheel to the other wheels in your skate.

If rockering is not possible with your skates we recommend to use the next larger orange skate-wheel. The measuring wheel will then stick out a little bit. But this effect is only short lasting because of the higher pressures it will wear out much faster until it has the same size as the other wheels of your skate. This will have only a very small effect on the accuracy of the measurements.

4. Adjusting the wear out function.

The In-Line Skate Speedometer has a built in wear out function which takes into account that the diameter of the wheels reduce over the distance skated.

This guarantees a high level of accuracy over the whole lifespan of the wheel.

The pre programmed wear out function is based on statistical data from many test skaters. However your personal wheel usage might differ from the statistical assumptions. The main factors for the wheel wear rate are the weight of the skater and the surface of the skate track.

If you have the feeling that the displayed perimeter of the wheel is different from the real perimeter you should adjust the programming (see Chapter 5.) in order to guarantee the accuracy of the information provided. It makes sense to measure the actual perimeter from time to time like described in point 2. of this chapter.

4. In-Line Skate Speedometer

This wristwatch display is designed for easy handling. The buttons and their basic functions are easy to understand and follow the human logic. Even if you don’t read the whole manual you should be able to operate the basic functions without problems.

The following pages give you a complete understanding of the buttons and their functions.

4.1. Buttons and their functions

SET/DOWN: This button is used to activate the programming mode. In the programming mode you can decrease the values of interest.
MODE: The MODE button switches between different functions in the data mode. In the programming mode it is used to confirm the settings and switch to the next programmable value.
HOTKEY: The HOTKEY lets you switch through more functions in the data mode. When you have activated the lapcounter with MODE, the HOTKEY increases the number of laps by one. In the programing mode it brings you back to the time mode directly.

START/STOP: Activate/deactivate the data mode by pressing this button. Without pressing START/STOP before you use your In-Line Skate Speedometer you cannot measure anything.

RESET/UP: This button resets the trip related values like trip time, trip distance, average speed etc. to zero. In the programming mode you can increase the values by one with this button.

4.2. Modes of the display

The display of the In-Line Skate Speedometer knows three different modes:

- **Time mode**
- **Data mode**
- **Programming mode**

Time mode:

In this mode you can use your In-Line Skate Speedometer display as a watch. Additionally you can recall the stored values.

Data mode:

This mode has to be activated to start the receiver in the display. This is necessary to record the data of all speed and distance related functions.

Programming mode:

Here you can select between your preferred units like miles or kilometres, pounds or kilograms. Also you program your weight and the perimeter of the wheel you use.

4.2.1. Time mode

- The display shows you the actual time together with the time symbol in the bottom line of the screen.

- Pressing **SET/DOWN** –activates the programming mode.

- **START/STOP** –activates the data mode.

- With **RESET/UP** –you erase the stored values of:

a. average speed, **AV SPD**
b. maximum speed, **MX SPD**
c. trip distance, **TRP DST**
d. trip time, **TRP TIME**
e. trip calories, **TRP CAL**
f. lap counter, **LP**

- The **MODE** button lets you browse through the stores values of the following functions:

a. real time, **TIME**
b. actual speed, **SPD**
c. average speed, **AV SPD**
d. trip distance, **TRP DST**
e. trip calories, **TRP CAL**
f. trip time, **TRP TIME**
g. lap counter, **LP:00**

- With the **HOTKEY** button you can view the stored values of:

a. real time, **TIME**
b. distance, **DST**
c. wheel wear rate, **PM**
d. maximum speed, **MX SPD**

ATTENTION: the **HOTKEY** is only used to increase the laps in the data mode when you have activated the lap counter with the MODE button.

4.2.2. Data mode

By pressing the **START/STOP** button in the time mode the data mode is activated.

a. The screen of the display shows you the symbol **gO** followed by a 2 digit number. When you use the Speedometer for the first time this number is 00. This number is replaced by a two digit code from the puck when the data from the sensor is received properly. The two digit number is a digital code which links your display to your puck to avoid interference by other skaters. If it is necessary to change this code please replace the battery of the puck for one minute. This lets the sensor automatically generate a new code when the battery is put back in. To allow the display to accept the new sensor code you have to reset the display by pressing **MODE, SET, START and RESET** simultaneously. When you press **START** the next time the display will show 00 again and link to the new sensor code automatically.

b. When no is received in the first 10 seconds after pressing START the display changes to **Err** (error). By pressing the **HOTKEY** you return to the time mode from which you can activate the data mode again by pressing **START** to try again.

d. In the data mode the buttons of the display have the following functions:

- **START/STOP** -> Deactivating the data mode. The display switches into the time mode and displays the actual function.
- **SET/DOWN** -> This button is deactivated in the data mode to avoid entering the programming mode accidentally.
- **RESET/UP** -> erases the stored trip values (see chapter 4.2.1. Time mode for details).
- **MODE** -> Displays the functions **TIME, SPD, AV SPD, TRP DST, TRP CAL, TRP TIME, LP:00** in a loop.
- **HOTKEY** -> displays: **TIME, DST, PM, MX SPD** in a loop.

  When you have activated the lap counter with the **MODE** button the **HOTKEY** increases the number of laps by one.

4.2.3. Programming mode

During the programming of the watch you can always return to the time mode by pressing the **HOTKEY.** This might be useful if you don't want to program all features again. The different values to be programmed are explained in chapter 5. Programming to the display.

4.3. Digital Code

The In-Line Skate Speedometer is equipped with two independent coding techniques in order to avoid interference from other skaters. Besides the time coding which blocks all transmissions which are not in the correct time window of your In-Line Skate Speedometer there is a digital identification code for the sensor (skate puck).

The digital code of the sensor is generated when the battery is entered into the battery compartment of the sensor case. This means that whenever you change the battery of a sensor a new two digit code is generated.

When you use your In-Line Skate Speedometer for the first time, or when you have changes the batteries in one or both sensors you have to link the display to your sensor codes before you can use it again.

Attention! To enable your display to link to a new sensor code you have to reset the display by by pressing **MODE, SET, START and RESET** simultaneously.

Have the skate with the built in orange skate- wheel available. Turn the measuring wheel in the skate for a few seconds and the press the **START** button of the display. Please make sure that there is no other transmitter in the range (20m, 60ft).

The display shows "gO**:XX**" in the centre of the LCD window. When the sensor is received correctly the display switches into data mode. XX is the digital code of your puck!

Attention! If your display can not receive the data of your sensor correctly please check:

- Is the sensor activated?
  - Turn the measuring wheel of your skate while you are waiting for the display response.
- Are the batteries still ok?
  - Bring the sensor very close to the display. If the sensor is then detected the battery power is not sufficient any more. Refer to Chapter 6. Changing of the batteries.
- Does the display expect another digital code?

- When you have changed the batteries or got a new component for your In-Line Skate Speedometer the sensor and the display have to be linked together again (see the beginning of this chapter).

If you have the feeling that you get the information of another skater on your display please take out the sensor batteries for one minute. This will generate a new code for your sensor and the interference should be removed. Don't forget to reset the display before reusing your In-Line Skate Speedometer.

Attention! When your display does not react to any of your inputs, you are probably experiencing the unlikely event of a system failure.

First try a software reset. Press the 4 side buttons of your display simultaneously. The display shows the actual software version of the display and returns to the time function.

If the software reset is nor successful you have to perform a hardware reset. For doing so please dismantle the display battery for one minute. After that the display restarts with the factory settings.

5. Programming the In-Line Skate Speedometer

The calorie function of the In-Line Skate Speedometer is based on a research by the University of Massachusetts (USA) about the calorie consumption in In-Line Skating. For improving the accuracy the software also takes into account the number of skating steps while skating!

To activate the programming mode of the display press **SET.** The first variable to program is the wheels perimeter.

1. Setting the perimeter

Have the actual wheel perimeter of your wheel in mind. Refer to chapter 3.2. for determination.

The icon **PM** (for perimeter) is activated in the lower left corner of the display. The first of the three digits is blinking. Press **UP** and/or **DOWN** until the correct value for this digit is reached. Confirm the value by pressing **MODE.** Now the second digit is blinking and can be set. Always confirm the values with **MODE.**

2. Select the weight unit

The next step is to select the unit for entering your weight. You can select between kilograms (**KG**) and pounds (**LBS**). Switch to the preferred unit with **UP** and/or **DOWN.** Confirm with **MODE**.

3. Enter your weight

You now have to enter your weight for the correct calculation of the calorie consumption. Enter the weight in the unit selected before.

Attention! If your weight is less than 100 KG or 100 LBS please program a leading 0, i.e. 075 for 75 KG.

The programming of the three digits is equivalent to the procedure for the wheel perimeter (see point 1 of this chapter)

4. Select the speed/distance unit

Now you can select in which unit the speed and the distance should be displayed on your display. You can select between kilometres (**KM**) and Miles (**M**). Switch to the preferred unit with **UP** and/or **DOWN.** Confirm with **MODE**.

5. Program the actual time

Finally you should program the actual time. First set the hours by pressing **UP** and/or **DOWN** until you have reached the correct value. Confirm with **MODE** and proceed in setting the minutes in the same way. After confirming the minutes with **MODE** the programming sequence has been finished successfully and the display returns to display the time in time mode.

6. Changing the batteries

ATTENTION! Batteries consist of dangerous, poisonous materials. They should never be swallowed or played with by children! Also batteries should never be thrown away carelessly because of the damage to the environment. Your community offers battery collections for proper disposal.

The first indicator of a used up battery is the reading "**Err**" during the data mode. If this happens without any other reason i.e. interference it's time to change the battery. The lifespan of the batteries in the computer puck and the display is nearly the same and allow approximately 150 hours of usage. If the receiving quality reduces and a change of the batteries becomes necessary please change both batteries at the same time.

For most easy changing of the batteries we offer a Battery Service Kit for your In-Line Skate Speedometer which consists of the necessary batteries as well as new screws and o-rings to maintain the water resistance, a screwdriver and a separate instruction manual. This makes the Battery Service Kit a complete maintenance tool for your In-Line Skate Speedometer.

Of course you can also buy the batteries separately in a photo or department store.

6.1. Changing the display battery

Open all four screws on the back of your display and dismantle the back plate. Unscrew one screw from the battery clip and remove the old battery.

The new battery has to be a CR 1632 type. The + symbol on the top of the battery has to face up when reinstalling the battery into the clip. Carefully fasten the battery clip screw.

Before you close the back plate again check the success of the reinstallation by pressing any display button.

Attention! In some cases you can accidentally enter the LCD test mode of the display which means that all segments of the display are on after the new battery has been installed. Please take out the battery one more time and try again.

Now you can fasten the screws of the back plate again. If you are using the Battery service kit for changing the batteries we recommend to change the o-ring and the screws as well in order to keep your display waterproof.

6.2. Changing the skate puck battery

Dismantle the orange skate-wheel from the skate (see chapter 3.1) and take out the electronic puck. Sometimes the puck is very dirty so you might want to clean it before changing the battery.

Unscrew the four screws of the puck, open the case and take out the battery.

The new battery has to be a CR 1632 type. The + symbol on the top of the battery has to face up when reinstalling the battery into the puck case.

Close the puck case and fasten the screws again. If you are using the Battery service kit for changing the batteries we recommend to change the o-ring and the screws as well in order to keep your electronic puck waterproof.

Reinstall the wheel according to the instructions in Chapter 3.1.

ATTENTION! After changing the electronic puck battery your sensor automatically generates a new digital code (see Chapter 4.3.). Before you use your In-Line Skate Speedometer PLUS again you have to erase the code in the display by pressing MODE, keep the MODE button pressed and hit the HOTKEY until the display turns off.

7. Troubleshooting

This section deals with the most common problems reported so far.

Problem: Nothing appears on the display.
Solution: Press MODE, if the display remains blank replace battery of watch and press MODE again.

Problem: Display readings fade out.
Solution: Battery of the watch are running out and has to be replaced.

Problem: Slow display response.
Solution: The current temperature is higher or lower than the operating temperature of the speedometer (0 °C to 55 °C/ 32 °F to 131 °F).

Problem: Black display.
Solution: Temperature is too high, perhaps the display has been exposed to direct sunlight for too long.

Problem: The puck is grinding against the core of the wheel.
Solution: Your bearings are worn out and allow too much movement. Please replace your bearing. We recommend at least an ABEC-1 quality bearing.

Problem: The displayed actual speed seems not to be realistic.

Solution A. The transmission may have been interrupted for a short time. Such an interruption has no significance for the accuracy of the measurement of the distance, as long as the interruption is not for longer than 1 kilometre or 0.6 miles.
Solution B. The programmed wear out function does not predict the real wear out of the wheel correctly. Check the actual perimeter of your orange skate-wheel and program the correct value if necessary.
Solution C. The bearings you use are either extremely good or extremely bad! It the second case we recommend to get higher quality bearings for this wheel.

If your bearings are extremely good the skate computer might not recognize the reduction of the wheels speed when the skate is in the air. This can lead to an error in the calculation. In this case we recommend to manually use the perimeter setting for an individual calibration. For doing so you need a known distance to skate.

The best value for the perimeter to program is: **real perimeter x real distance/ displayed distance** (real perimeter multiplied by the real distance divided by the displayed distance)

Problem: The communication between the sensor and display does not work.
Solution A. The transmitter in the sensor is not activated jet. Make sure the sensors are working and check the transmission by pressing START.
Solution B. The battery is weak so the distance between sensor and display is to long. You can check by bringing sensor and display close together and check again. If the signal is ok then you need to replace the batteries.

8. Remarks

Maximum values:

Trip distance	999.9 km or 999.9 mi
Total distance	9999 km or 9999 mi
Trip calories	9999 kcal
Trip time	99 hr 59 min
Laps	99 laps